A GEOGRAPHIA

SCIENCIA DE UNIVERSAL UTILIDADE.

Critica de seu estudo actual.

PROGRAMMA DE SEU ENSINO; MEIOS DE DIVULGAL-A.

> **Dai-me a carta de um paiz, sua configuração, seu clima, suas aguas, seus ventos, e toda a sua geographia phisica: informai-me de suas producções naturaes, de sua flóra, de sua zoologia, etc., e eu me comprometto a dizer-vos *a priori* qual será o homem deste paiz, e que lugar gosará na historia, não accidentalmente, mas necessariamente; não em tal epocha, mas em todas: emfim a idéa que este paiz é chamado a representar.**
>
> **COUSIN. «Cours de Philosophie».**

A intelligencia do homem vai dia a dia descobrindo e explicando phenomenos novos, dia a dia apresentando-nos o valor das incognitas de problemas outros, transcendentaes e complexissimos.

Incontentavel á toda a prova, vence aqui, vence alli, vence acolá, quer vencer mais adiante, e de triumpho em triumpho marcha em trajectoria brilhante pelos dominios do progresso. E' incessante, interminavel o seu batalhar porque a sciencia é a luta sem tregoas, renascente e recrescente.

O seu evoluir é obra, pois, do continuo e muitas vezes arriscado trabalho de todos os instantes.

Desde a Mathematica, sciencia fundamental, de incomparavel simplicidade, até á Moral, de todas a mais

complexa, e que constituem os dois termos extremos da serie encyclopedica das sciencias exactas, conforme instituiu o grande sabio francez, tudo e tudo, força é confessar, tem chegado no presente seculo a um grau de superior desenvolvimento.

O espirito humano cada vez se enriquece mais, cada vez vai formando melhor a idéa da concepção do Universo. Nada escapa-lhe ás vistas, desde as propriedades geraes que os corpos apresentam, as forças que os movimentam, as combinações moleculares que lhes presidem á formação, a vida organica ou organisada que manifestam, tudo e tudo e até mesmo os factos sociaes que regularisam o proprio homem na sua existencia isolada no planeta, ou em familia ou em sociedade formando o genero humano.

Caminhar, pois, caminhar progredindo e progredindo sempre tal é o destino do Homem a quem Deus dotou com a soberania da intelligencia, com os meios de realisar as suas concepções, que não tem fronteiras, dentro dos limites do finito.

« Pudessemos condensar n'um raio da mesma luz, desenrollar-vos no horisonte de uma mesma vista» o que elle tem feito devido tão somente á sciencia desde o martyrio do Golgotha até á aurora resplandescente deste seculo que vai ser o das maravilhas e então teriamos de glorificar ao grande Copernico, Galileu e Kepler que determinaram o verdadeiro movimento do nosso planeta; a Papin e Watt que descobriram a expansibilidade do vapor, a Stephenson que nos deu a mais sublime applicação desse agente na locomotiva, este instrumento de mecanismos tão simples que resolveu o gigantesco e difficilimo problema da viação facil e economica, cujo silvo é a alvorada da civilisação repercutindo em canticos enthusiasticos do trabalho. Ao lado destes grandes homens ficariam em evidencia brilhantissima Newton, o genial Newton, que deu solução aos transcendentes problemas do mundo exterior, Galvani, descobridor da electricidade, de cujas applicações Morse e Edison teem feito prodigios e abysmado a geração presente, Laplace e Descar-

tes que firmaram de vez o modo da formação cosmogonica da Terra. Tem sido um caminhar constante para a perfectibilidade; aqui um Erasthotenes, o fundador da Cartographia, alli Hipparco que inaugurou o principio da projecção estereographica pelas longitudes e latitudes, pelos meridianos em curvas convergentes, acolá Strabão, o creador da Geographia racional, considerando-a como uma sciencia digna do philosopho, mais adiante Marco Polo com o seu—Livro das Maravilhas—e nos tempos modernos, para tão sómente fallar dos mais notaveis, Diaz Gama e Albuquerque

« Que por mares nunca d'antes navegados
Passaram muito além da Taprobana; »

Colombo que revelou ao mundo as terras desta deslumbrante America, onde se engasta o Brasil de Cabral, que por seus infinitos aspectos, por suas riquezas incalculaveis ha de ser no futuro o sumptuoso scenario para onde convergirá o voluntariado do trabalho, um centro de atracção dos esforços do homem em busca dos beneficios que lhe proporcionam as suas energias colossaes, Brasil, patria nossa mui amada, bellissima creação da natureza «em cujo céu purissimo constella-se o Cruzeiro, sagrado symbolo da redempção e da liberdade»; Magalhães, Cook e Nordenskiold, Baker, Levinsgtone e Stanley que descobriram terras e lhes deram civilisação, e por ultimo Humboldt, o sabio prussiano, o soberano pontifice que «colligiu as lettras soltas e dispersas deste sublime alphabeto da Natureza» no seu Kosmos, Biblia do Universo physico; Maury com a sua Biblia da Sciencia do Mar; Ritter, o consumado scientista allemão com a sua obra colossal—Erdkunde—Sciencia da Terra cujo titulo completo e expressivo é—Geographia Universal comparada, considerada como base das Sciencias phisicas e historicas—em que á Geographia se dá novas feições, novos moldes, nova orientação, onde se faz a systhematisação scientifica desta sciencia como determinam a civilisação, e as exigencias dos tempos actuaes.

As sciencias humanas nasceram do trabalho da razão se applicando a estes objectos multiplos em face dos quaes nos collocou o Creador. De semelhante contacto surgiu todo esse feixe de luzes que são como tantos raios da eterna verdade vindo se reflectir na intelligencia humana.

« O que um homem não pode conseguir por si, fel-o com a cooperação dos seus semelhantes. »

Esse trabalho muitas vezes não é de uma só razão que pensa, que reflecte, que examina e aprofunda, coordena e theorisa, não é de um só homem porque o homem tem necessidade de seus semelhantes como cooperadores de suas sublimes concepções.

Assim como na luta pela existencia, elle só conseguiu levar tudo de vencida tendo ao seu lado o braço forte de seus iguaes, tambem na luta das idéas e da intelligencia elle precisa de outros tantos cerebros que o auxiliem na inducção das leis geraes, « no desatal'-as da complexidade que as emmaranham. » O principio associativo se impõe para melhor levantar idéas e estabelecer principios, descobrir verdades e realisar prodigios.

E firmes, e seguros, e certos da rota collimada, elles, os interessados pelo progresso, em alliança intima e perfeita, em auxilio mutuo se embrenham nos caminhos do desconhecido em busca do filão precioso.

O triumpho é inevitavel assim; resplandesce necessariamente.

D'ahi este Congresso de varões insignissimos que se inaugura em uma data radiante de nossa historia patria, para, em actividade intellectual, em inter-cambio de idéas acclamar nas assombrosas victorias do trabalho os incontaveis progressos da sciencia.

*
* *

E dentre as multiplas e brilhantes facetas deste polyedro que a sciencia apresenta aos nossos avidos olhares, nenhuma mais importante, nenhuma de mais scin-

tillação, nenhuma de mais interesse para a nossa vida do que a Geographia, porque o seu fim é dar aô homem a noção perfeita de sua habitação, de sua morada, de onde surgiu e para onde necessariamente voltará.

Conhecer, pois, o solo em que piza com todos os seus multiplos e variados aspectos, isto é, as terras solidas onde constantemente elle vive, os mares que as recobrem, que outr'ora eram muralhas separatrises para todos os povos, e que, hoje em dia, pelos progressos das industrias unem estes mesmos povos, são vinculos, são laços que lhes servem de ligação; a atmosphera invadindo mares e terras, as acções reciprocas desses diversos elementos e as consequencias que resultam para o homem, tal é mais positivamente o fim da Geographia sob o ponto de vista geral.

Si descermos agora aos detalhes que são tantas outras variantes do seu estudo, veremos que o seu campo é muito mais vasto, os seus horisontes se dilatam em todos os sentidos, e ella, então, entrando em minuciosidades outras, vai estudar ainda a extensão relativa daquellas terras e aguas, o como são distribuidas pela sua vasta superficie as plantas e os animaes. Ella procura descrever o planeta como membro do systhema solar, que posição occupa no espaço indefinido dos céus, que figura o caracterisa, a que movimentos obedece, com que dimensões se nos apresenta.

Até aqui como a natureza a fez, como a delineou o Creador fazendo surgir dessa diversidade de aspectos a harmonia geral em todas as suas partes.

Fosse outra a organisação e a face do mundo seria differente. Tudo tem, pois, o seu lugar, tudo tem a sua razão de ser. Nada é inutil na economia phisica do Globo, tudo tem a sua funcção a desempenhar, desde o cyclone que arrasa cidades e aldêas, e amontôa desgraças humanas até a nuvemzinha, o cyrrus adelgaçado e longiquo, que nos apparece por instantes na abobada firmamentaria. Nada é de mais, nada é de menos, tudo obedece ás leis conforme o fim supremo indicado por Aquelle Verbo magnificente que quiz fazer da Terra uma morada

digna para o homem, e de cujos labios surgiu um Fiat potentissimo, e tudo foi creado, e tudo se levantou desse nada, nas suas formas mais bellas, nos seus variados e multiplos encantos, os céus e os seus diamantes engastados, o mar e a immensurabilidade de seus abysmos, o homem, remate de toda a organisação do mundo, o mais completo producto da Omnipotencia Divina.

Não para ahi o seu estudo, ella vai adiante, vai mais longe. Descreve a Terra já modificada pelas mãos do homem, como elle a preparou para scenario de suas façanhas, como theatro dos povos grupados e reunidos pelos laços moraes da lingua e da religião, dos costumes e das leis; como repositorio riquissimo e inexgottavel de todos os productos de que elle necessita para as suas urgencias vitaes, as imposições tyranicas do corpo, e para cuja obtenção elle emprega o seu ingente trabalho de parcería com a collaboração fecunda das forças da natureza.

Como se vê o seu programma é vastissimo, podendo ainda ser desdobrado por formas diversas.

Estudando cada uma de suas partes se evidencía á toda a luz a ligação que ella tem com todas as Sciencias.

« Toca á Astronomia, á Geometria, á Geologia, á Phisica, á Chimica, á Meteorologia, á Botanica, á Zoologia, á Ethnographia, á Linguistica, á Estatistica, ao Direito, á Economia Politica, á Historia e á Archeologia.»

Dominando em campo proprio elevou-se ás alturas de uma verdadeira sciencia, «sciencia que nada inventa, contentando-se em comprehender, classificar e descrever; mais positiva que a Mathematica, não discutindo phenomenos, nem admittindo controversias de theorias engenhosas ou falsas, porque só trata do que existe tangivel, perceptivel pelos nossos sentidos. »

Sciencia com estes destinos assim, com esta riqueza e variedade de conhecimentos deve ser de uma utilidade universal. E realmente ella o é; deve-se proclamal-a como tal, d'ahi o seu lugar proeminente em todo o systhema de educação.

Fortifica e amadurece o espirito pelo methodo que impõe, fornece uma bagagem de conhecimentos praticos, uteis em todos os sentidos, de cujo proveito tira grande partido quem quer que se detenha em seu estudo.

Como sciencia da Terra e do Homem que é, em synthese, todo o seu fim, é mais que uma sciencia elementar, é uma sciencia philosophica, «resume e condensa todo o saber humano.»

Com tamanha variedade de aspectos mostrando-nos assim a photographia da natureza com os trabalhos gigantescos do homem nella indelevelmente impressos, passando por diante de nós como em um kaleidoscopio maravilhoso, este ramo da erudição humana extasia o philosopho e inspira o poeta, illumina o historiador e guia o nauta, rege a estrategia e illustra o mundo jornalistico, aponta as fontes do commercio e da industria, completa a Historia Natural, é copioso auxilio para as sciencias politicas.

Ella adorna o espirito com um thesouro de sensações e imagens, nos ensina a marcha dos phenomenos naturaes, como as causas se encadeiam aos effeitos desde o aquecimento da terra pelo sol, tornando-a capaz para a habitação do homem até o desenvolvimento das industrias que trazem o bem estar da humanidade.

E' uma sciencia que não pode parar em sua marcha evolutiva; essencialmente movel e progressiva como todas as Sciencias Naturaes, porque não estando conhecida de todo a terra em que vivemos, novos descobrimentos se fazem dia a dia, augmentando-lhe deste modo a superficie solida.

E que sacrif cios ingentes, que lutas tremendissimas, quanto trabalho fatigante não ha acarretado ao Homem para f rmar taes dominios, para palmilhar alguns pontos do planeta, deserticos de todos ou habitados por animaes ferozes e gentes bravias, onde a natureza se entrega absorta á contemplação de si mesma nas suas admiraveis bellezas, nas pujanças de suas forças incomparaveis, nas numerosas maravilhas de sua vegetação luxuriante?

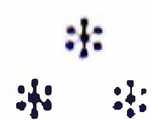
Elle não descança um só momento; entra por todas as veredas, penetra-lhes por varias directrizes; não esmorece nunca diante de incruentas pelejas. A' custa de mil canceiras, e a preço da propria vida atira-se por invias e infindas brenhas que clareiras não teem, desbravando terras que o sol nunca viram, despertando povos para as lutas do trabalho que glorifica, e para as conquistas da civilisação que devem ser os seus destinos.

Avança com a firmeza inquebrantavel do heróe e com a resignação evangelica do martyr tão sómente para dilatar terras nunca d'antes conhecidas, plantando por toda a parte a semente do Progresso «que é o valor distinctivo do Genero Humano.»

Si bem que já tivesse sido percorrida em diversos sentidos ha mais de seis mil annos, segundo affirmam historiadores, comtudo só ha quatrocentos annos lhe foi feita uma volta completa, a de circumnavegação mundial.

Os polos e as regiões que lhes servem de fronteiras, de horrenda desolação, onde os icefields se aprofundam e quasi que criam raizes, trechos muitos da selvatica Oceania, pontos outros do Continente negro, onde os Tuareg campeiam, indomitos e invenciveis, continuam a ser desconhecidos para o Homem. São nesgas da Terra, algumas dellas verdadeiros enigmas que teem custado muitas vidas a temerosos Edipos.

E a sciencia caminha; e os homens trabalham em arrojadas emprezas, em locubrações pertinases, fincando, um após outro, marcos que vão fixando eras do espirito humano, caracteristicos dos seculos que se succedem. E tanto quanto é possivel vai se aclarando tudo, horisontes são desvendados, tudo cae sob as vistas perscrutadôras «desses colossos da Sciencia que já deram olhos e azas ao Universo, já converteram um Sahara em um Eldorado, já chegaram a construir com todos os materiaes e com todos os productos da mão e do pensamento, o edificio em que todos os homens, em que todas as nações podem contemplar-se alegres, radiando na sua força creadora do bem estar, do util e do bello.»



> **Depois de Ritter, o celebre geographo allemão, a Geographia tornou-se a psychologia da Terra.**
>
> **«Educação Nacional»—José Verissimo.**

Fazendo a critica do modo por que se estuda esta sciencia em nosso paiz, estamos de pleno accordo com o que escreveu o eminente publicista José Verissimo em seu livro «A Educação Nacional» e que, digamos de passagem, é o livro de maior patriotismo que se ha dado á publicidade nesses ultimos tempos, livro famoso e superiormente escripto, revelando em cada uma de suas brilhantissimas paginas verdades esmagadôras.

Affirma o notavel brasileiro que é extremamente lamentavel o como se ensina esta sciencia nas escolas primarias, «uma decoração bestial, uma recitação inintelligente da licção decorada.»

Accumula-se no espirito da criança, sem ordem e sem ligação alguma, uns tantos nomes de accidentes phisicos, de cidades e villas, que por modo algum lhe enriquecem o espirito. E' um provimento ingrato, é um armasenamento de cousas indigestas, como que provocando «uma dyspepsia mental, um peso para a memoria sem consequencia favoravel, um falso titulo para as mais fugitivas sombras da sciencia.»

Um simples globo, uma carta mural de somenos importancia não se encontra em taes escolas; tudo ahi escasseia, tudo é carencia e penuria, desde o material indispensavel do ensino até o proprio alojamento da criança que contrae molestias, que se definha e anemisa pela falta de ar renovado, pela accommodação anti-hygienica que se lhe dá.

Diz-se para a criança—sua licção é de tal parte á tal parte, e em dia subsequente a criança repete palavra por palavra o pedaço da licção decorada.

Nenhuma consideração, nenhum esclarecimento se faz para orientar-lhe a comprehensão, e vai-se por diante até acabar o livro, e sempre assim

Deste modo tem a criança de sobrecarregar a memoria com paginas e paginas de um compendio de Geographia; si ella é intelligente fica-lhe na memoria uma collecção de nomes, uma ligeira nomenclatura de accidentes, uma enumeração secca de algumas cidades principaes da Terra como resultado de tanto labor; si o não é, porem, nada resta-lhe de tudo aquillo; desconhece ella por completo o que ha de essencial e elementar, é como si nunca tivesse ouvido fallar em semelhante assumpto, de um tal sciencia.

E' bem verdade e ninguem o duvida que, em geral, todas as sciencias possuem uma certa provisão de palavras para designar seus objectos, e ellas teem de ser forçosamente decoradas, mas, entre a decoração bestial que costumão fazer e a que convem, tendo além da noção nitida da cousa, junctando á cada palavra uma idéa, vai uma differença bem grande.

A's vezes a ignorancia chega a tal ponto, contrae tanta densidade, que crianças ha que não sabem onde o homem habita, si na parte exterior do planeta, si no seu interior.

E' uma lastima, faz dó e compaixão tal despreso por uma sciencia de tantas utilidades, indispensavel a quem quer que seja para poder sustentar simples conversação.

Si passarmos ao ensino secundario, de certo, não poderemos encontrar a mesma cousa, a mesma improficuidade de estudo, porque ahi o alumno já tem uma certa idade, já comprehende melhor, pode de tudo fazer idéa mais elevada.

Entretanto, é sempre o mesmo decoramento, a mesma sobre-carga para a memoria; é o estudo sem atlas, sem globos, sem apparelho de especie alguma.

Estuda-se uma bacia potamographica, a do Prata, por exemplo, e longe de se determinar a origem dos rios que a formam, direcção geral que tomam, desenvolvimento itinerario que teem, as suas larguras, as profundidades, os declives, as velocidades, as cheias, as descargas que apresentam, as singularidades de seu caminhamento sobre o solo, seus affluentes, a natureza de suas fozes, as cidades que banham e os limites naturaes que estabelecem, a classificação que devem ter, o papel que representam como factores de progresso, limita-se o estudo, todo elle se condensa no seguinte: tal rio nasce em tal parte, desembocca em tal lugar, e mais alguma cousa, e está feito o estudo.

Apenas de um outro rio importante do Globo conhecem elles alguma cousa mais,

Para os alumnos do curso secundario é sempre maior a lista dos nomes a decorar, a tal nomenclatura geographica, porquanto este estudo é feito com vistas ao exame, e o programma daquelle curso exige conhecimentos não mais sobre a Europa, que é tudo que se ensina nas escolas primarias, mas sobre a Asia, a Africa, a America e a Oceania.

De sorte que o alumno faz assim o exame, recebe o diploma de habilitação em Geographia, não estuda mais porque não ha tempo para isto, faz-se um doutor que pouco conhece o solo onde pisa. Dizemos o solo onde pisa, referindo-nos de um modo geral ao Planeta em que habita, porque o solo onde elle pisa mesmo, o Brasil, este o não conhece bem, não o conhece como devia conhecel-o, como exige o seu patriotismo, como impõe o seu coração.

Em geral o estudante de preparatorios fica com uma certa noção da Geographia, mas ignora cousas que não devia ignorar por vaidade propria.

Da Terra, por exemplo, considerada como uma individualidade astro, nenhuma noção tem. E diga-se: o culpado é tão somente o Governo que na mania de tudo reformar, supprimiu impensadamente do programma do ensino, não sabemos com que razões, a parte referente

á Cosmographia, como se fosse possivel separar da Geographia certas noções elementares de Astronomia, a que se podia cognominar melhor propedeutica geographica.

Os programmas se succedem todos os annos, nenhum delles, porem, com aquella feição pratica e utilitaria, proporcionando bom proveito aos alumnos para a vida positiva. São inassimilaveis, de uma extensão extravagante, a que não pode, nem por sombra, corresponder profundidade. As reformas do ensino em nosso paiz teem sido sempre para peior.

Em todos os programmas do ensino secundario e official desta sciencia nos paises cultos da Europa, aquella parte referente ás noções de Cosmographia tem o seu lugar reservado. Alli o estudo é completo, é feito consciênciosamente.

Estas linhas já estavam escriptas quando nos veio ter ás mãos um bello livro didactico de Themistocles Savio, —Curso elementar de Geographia, abrindo-lhe as primeiras paginas um prefacio de penna de ouro e mão de mestre firmado pelo distincto scientista Pinheiro Guimarães.

Em uma de suas doze brilhantissimas paginas se lê o seguinte: « A Cosmographia que a educação classica e humanista considerava, e com razão, inseparavel da Geographia desappareceu depois que nos cursos gymnasiaes surgiu a cadeira de Mecanica e Astronomia, como se uma á outra se substituisse. O destempero attingiu a um nivel extremo. Sendo considerada facultativa a cadeira de Mecanica e Astronomia dos cursos seriados, disciplina que não faz parte das mezas examinadoras de preparatorios, foi negado, sacrilegamente, ás gerações dos tres ultimos lustros e ás seguintes, distinguirem a individualidade Terra como astro, e comprehenderem os liames que a prendem aos outros representantes de nosso systhema planetario. »

Do alumno, como se está vendo, se exige o conhecimento da superficie da Terra e de suas relações com o Homem nas noções adquiridas em Geographia, mas, fo-

menta-se a sua ignorancia supprimindo-se aquella parte tão util e tão necessaria.

O sol, sua natureza e funcção; a lua, seus movimentos e phases; as estrellas e nebulosas, sua classificação; os eclypses, os cometas, os kalendarios, uma simples luneta astronomica, etc., etc., tudo e tudo desconhece por completo. Vê o céu, observa-lhe os phenomenos, mas não os contempla de modo intelligente. Vê-os todos com os olhos do corpo, não com os olhos do espirito e da razão.

Seria um serviço do mais alto valor prestado ao ensino secundario, á educação do brasileiro dirigir-se o Congresso de Geographia ao Governo no sentido de fazer incluir nos programmas do ensino secundario obrigatorio algumas referencias ao estudo da Cosmographia.

A's objecções que se lhe possa fazer de que esta disciplina é parte integrante do curso gymnasial, affirme-se que ella está incluida na cadeira de Mecanica, e que quasi sempre fica sacrificada pela falta de tempo do anno lectivo em se cumprir o programma das materias, e que por disposição regulamentar esta materia é facultativa, podendo assim deixar de ser estudada pelo alumno (*).

Ao iniciar o capitulo V de sua monumental obra—A Educação Nacional—José Verissimo assim se exprime: « apezar da pretenção contraria nós sabemos Geographia. Nessa materia a nossa Sciencia é de nomenclatura, e, em geral, cifra-se á nomenclatura geographica da Europa. E' mesmo vulgar achar entre nós quem conheça melhor essa que a do Brasil. A geographia da Africa, tão interessante e attractiva, a da Asia ou da Oceania e até a d'America, que após a nossa, é a que mais interesse nos devia merecer, mesmo redusida a essa esteril enominação, ignoramos completamente. E o peior é que esse nosso

(*) Agora mesmo está sendo discutido em uma das cazas do Congresso Federal um projecto reformando o programma do ensino secundario. No projecto apresentado serão supprimidas algumas disciplinas, entrando outras e entre ellas a Cosmographia, como inicio ao estudo da Geographia

conhecimento dos nomes dos diversos accidentes geographicos da Europa, nos torna orgulhosos e prestes sempre a ridicularisar os frequentes desacertos dos europeus, principalmente francezes, quando se mettem a tratar de nossas cousas. Como si os nossos jornaes não estivessem cheios de iguaes desconchavos quando entramos a tratar mesmo da Europa, fóra da batida estrada da nomenclatura. »

Tudo isto é uma verdade. Não pode haver estudo mais imperfeito, tão incompleto do que o da Chorographia do Brasil, ou melhor o da Geographia Patria relembrando assim os nossos sentimentos de filiação (*).

Bastará dizer-se que ainda não possuimos uma carta geral do Brasil perfeitamente clara, bem delineada, exacta. Esta que temos, confeccionada por Levasseur, e que, sem duvida representa a somma de grandes trabalhos, embora seja mui correcta no apparelho da configuração littoranea, tem alguns senões na parte que mostra o Brasil

---

(*) As linhas que se seguem foram as ultimas escriptas por Euclydes da Cunha, o notabilissimo geographo brasileiro, roubado tão ingloriamente do nosso convivio intellectual a que tanto fulgor emprestava com as locubrações do seu talento masculo. da sua erudição encyclopedica a que bem poucos no Brasil excediam. Em questões de pura geographia ninguem, de certo, lhe podia hombrear. Os seus livros em que os assumptos teem relevos grandiosos e sorprehendentes serão immorredouros, «são destinados á fama imperecivel.»

« A geographia brasileira é ainda strictamente descriptiva. Faltam-lhe os fundamentos geologicos. Exceptuando-se a metade de S. Paulo, de estructura em grande parte conhecida, graças aos trabalhos de O. Derby e Gonzaga de Campos, o centro de Minas, a Bahia Central, recentemente perlustrada por Branner—nos demais Estados as varias formações até hoje definidas fragmentam-se em zonas tão largamente desunidas que, apezar da competencia dos exploradores e valia real do seus estudos, difficilmente estes se ligam ou se articulam, de modo a facultarem o traçado continuo das grandes linhas da nossa architectura continental. Ao mesmo tempo, faltam-nos as relações entre a constituição dos terrenos e as fórmas topographicas que dão á geographia moderna, noutros paizes, o caracter deductivo de uma sciencia inteiramente organizada.»

central; carece de correcções nas proprias dimensões que representam as areas dos Estados Brasileiros conforme as indicações dadas por Homem de Mello em seu livro —Atlas do Brasil (texto), de publicação recente e que o abalisado geographo as reputa verdadeiras (*).

Um tal trabalho só se poderia obter com facilidade si os Estados confederados do Brasil tomassem a si semelhante tarefa, cada um delles estudando minuciosamente a sua circumscripção politica.

A confecção de uma carta minuciosa, exacta na fixação de todos os pontos é um trabalho difficil, que demanda de tempo, de informações verdadeiras, de observações astronomicas. O Brasil, extenso quanto é, inaccessivel mesmo em muitos pontos, offerece, sem duvida alguma, obices á realisação de um tão patriotico intuito.

Só, portanto, pelo modo acima apontado, o trabalho realisado por partes, cada Estado fazendo o levantamento geodesico das cartas dos respectivos territorios, se poderia obter uma carta geral completa. As despezas effectuadas com um serviço de tão grande valia seriam insignificantes para cada Estado.

Dest'arte o problema teria solução conveniente, não sendo muito custoso realisar-se isto, porque na carta

---

(*) Orville Derby, conceituado geologo, em uma Memoria apresentada ao Instituto Historico declara que—devido a incertezas sobre longitudes existem duvidas muito serias sobre a collocação nos nossos mappas das duas mais importantes linhas topographicas do Brasil oriental—as dos thalwegs dos rios S. Francisco e Paraná. Ha bem fundados motivos para acreditar que o primeiro acha-se deslocado em nossos melhores mappas de vinte a sessenta kilometros de sua verdadeira posição, e ninguem pode garantir que o segundo não se ache igualmente deslocado, visto que as determinações que passam por ser as melhores foram confessadamente feitas na dependencia de um só chronometro de algibeira, sujeito durante mezes a desarranjos, que não podem ser verificados »

Até mesmo os atlas brasileiros, pelo menos o de Candido Mendes e o do Ch. Robim, affirma o Snr. Dr José Verissimo, não satisfazem as exigencias da Cartographia actual, estão muito longe de ser correctos.

geral do Brasil, ora feita, já ha muita cousa aproveitavel. Era uma questão de aperfeiçoamento, de ligeiros retoques (*).

Que é uma necessidade imprescindivel, ninguem o contestará. Que difficuldades extraordinarias não nos advém

---

(*) Trasladamos para aqui os seguintes dizeres do eminente scientista **Orville Derby**:

« Nas duas ou tres ultimas decadas tem-se effectuado uma grande somma de explorações no territorio nacional que concorrem materialmente para o conhecimento da geographia, mas que sómente em parte têm sido incorporadas na cartographia corrente, isto é, nos mappas geraes da Republica e dos Estados, publicados e postos á venda de modo a serem accessiveis ao publico em geral. Os seus resultados acham-se na sua grande maioria archivados em diversas repartições federaes e estaduaes e nos escriptorios de emprezas particulares, ou, quando publicados, em relatorios de escassa distribuição e difficil encontro.

O serviço do levantamento topographico completo de partes do territorio nacional, depois de varias tentativas infructiferas no tempo do Imperio, foi iniciado, na sua phase actual, pelo Exm. Sr. Conselheiro João Alfredo Corrêa de Oliveira, quando Presidente da então Provincia de S. Paulo, em 1886. Annos depois, e já no regimen da Republica, o exemplo foi seguido, quasi simultaneamente, pelos Governos de Minas Geraes, Rio de Janeiro, Districto Federal e Governo Federal, que, pelo Estado Maior do Exercito, começou no Estado do Rio Grande do Sul a grandiosa empreza do levantamento do Mappa Geral da Republica. Destas diversas iniciativas ainda continuam em pé de actividade as de S. Paulo, do Districto Federal e do Rio Grande do Sul. A de Minas Geraes foi suspensa depois de alguns annos de trabalho que resultou no preparo de dez folhas do mappa definitivo, e a do Rio de Janeiro teve a mesma sorte antes de chegar ao ponto de publicar qualquer folha.

Dos serviços existentes o de S. Paulo já tem apresentado 22 folhas do mappa definitivo do Estado, na escala de 1:100.000, representando cada folha a área de um quarto de grão quadrado, ou seja 2 500 kilometros quadrados approximadamente. O do Districto Federal tem effectuado um levantamento preliminar de todo o Districto e definitivo de uma boa parte da zona urbana da cidade do Rio de Janeiro, mas os resultados dos seus trabalhos não são accessiveis ao publico senão em copias photographicas de alto preço e consequente rara distribuição e difficil obtenção. O Estado Maior tem executado uma grande rêde de triangulação no Estado do Rio Grande do Sul, mas ainda não apresentou nenhum trecho de mappa concluido.

pela falta de uma carta verdadeira e completa do Brasil? Ainda hoje devido á sua falta somos obrigados a fazer no terreno estudo de reconhecimento para a implantação das vias-ferreas, quando as houvesse, dando-nos os aspectos naturaes do solo, as suas feições caracteristicas, um tal estudo seria feito em gabinete.

A França, a Allemanha, a Inglaterra, os Estados Unidos d'America do Norte (*), a Argentina, muitas nações da velha Europa e do Novo Mundo já têm confeccionado este trabalho de cartographia.

E' um gosto ver-se ahi como foram estudadas as diversas questões que se prendem ao conhecimento da região. Não possuem exclusivamente uma carta phisica geral. Tudo está feito por partes. Ha cartas geologicas, ha cartas dando o relevo do solo, com as suas montanhas, planaltos e planicies e até mesmo com curvas hypsometricas, traçadas á pequena distancia uma da outra; cartas hydrographicas; do apparelho littoraneo onde vem enumeradas as minucias que se encontram na configuração horisontal das cóstas; cartas estudando as suas divisões em departamentos; referentes á naturesa das terras, si ferteis ou inferteis; relativas aos seus climas; á cultura das plantas alimentares, agricolas, etc., etc.; cartas com o delineamento das vias ferreas, estradas de ro dagem, caminhos viccinaes, systhemas de canaes, emfim,

---

(*) Nos Estados Unidos existe a Sociedade denominada «Coart and Geodetic Survey», cujo escriptorio é em Washington. Esta sociedade funcciona desde 1807 com algumas interrupções. E' exclusivamente civil e faz parte integrante do Ministerio do Commercio e Industria.

Seu pessoal é de 700 empregados, constando para mais de 100 engenheiros.

O seu fim é a organisação da carta geographica do paiz em todos os seus aspectos, comprehendendo mesmo o estudo das marés, do magnetismo terrestre, da acceleração devida á gravidade, das correntes oceanicas—Guif Stream e Kuro-Sivo.

Os instrumentos empregados nesse levantamento geodesico são os mais perfeitos, resultando dest'arte trabalhos completos.

Até hoje tem-se feito 736 cartas, cuja venda ou distribuição sóbe a 110 mil por anno.

vias de communicação de toda a especie. Vão além, possuem cartas militares, indicando posições de fortalezas, tudo que diz respeito á defeza terrestre e maritima; cartas ethnographicas, e até mesmo com a densidade demographica nos diversos pontos da região.

Estas nações comprehenderam bem o alcance que resulta de semelhante trabalho.

A Allemanha, de todas ellas é a que está mais bem apparelhada com estes elementos. Alli presta-se religiosa attenção á diffusão da instrucção, aos methodos da pedagogia dos tempos presentes, e principalmente para a Geographia cujo estudo é feito sob o largo ponto de vista em que o espirito moderno o collocou, alliando ao seu papel de desenvolver a intelligencia o estimulo poderoso ás energias das faculdades.

Para elles o progresso material patrio, a sua grandeza politica têm como factor primeiro a intensidade da cultura intellectual.

Foram as escolas, foram as universidades que prepararam a unidade da Allemanha, despertando o patriotismo germanico, arrefecido pelas rivalidades dos pequenos estados.

Para ser militar o paiz tornou-se primeiramente instruido; comprehendeu que cada homem como cada povo tanto pode quanto sabe.

Os seus mestres-escola prepararam a intelligencia e o coração dos homens; a instrucção derramou-se ás mãos cheias; destacou-se assim o grande Imperio Teutonico, para hoje em dia ser o *primus inter pares*, o fiel do equilibrio estavel entre aquelles colossos que nos dão vivos exemplos de progressos em todas as suas modalidades.

Foi assim que ella se preparou vantajosamente para combater a sua irreconciliavel visinha, vencendo-a não somente pela força do canhão raiado, que representava nesse tempo o apparelho mais completo e destruidor da arte da guerra, não somente pela espingarda Chassepot, que alcançava ao longe e que reclamava «a primasia funebre de atravessar os corações e romper craneos», não somente pela artilheria bem concertada das casas Krupp

e Armstrong, e por todos os outros artificios do Deus Marte, mas tambem, e como elemento do maior valor, a golpes de sciencia, chegando a obter assim aquelles triumphos inolvidaveis na guerra de 70, assentando o seu pedestal de glorias sobre os destroços do imperio francez, e para hoje, affirme-se, ser o arbitro da paz européa.

A Allemanha é a primeira nação do mundo pela somma de trabalhos scientificos que produz; ella representa na historia da Humanidade um dos mais luminosos expoentes de elevação de que é susceptivel o espirito humano.

Si alli presta-se verdadeiro culto ao ensino de todas as disciplinas, para a Geographia e principalmente para a Geographia Patria, «base de toda a educação nacional bem dirigida» voltam-se todas as vontades, dirigem-se todas as dedicações.

Cada soldado allemão conhece tão bem a sua terra em todas as minucias como os corredores e cantos da propria casa.

Ao invadirem o territorio francez marchavam desassombrados, não voltavam caminho, iam seguros e certos até o centro de onde mais tarde teriam de infligir refregas tremendas, combates decisivos.

O soldado francez, ao contrario disso, vascillava ao palmilhar os terrenos da propria patria, não lhe conhecia os accidentes phisicos, e d'ahi o se arrastar muitas vezes a pontos anti-estrategicos para si, onde a argucia do allemão tirava immenso partido.

« Afóra a dôr, ficou-nos de nossos desastres, diz o Snr. Bouisson, um certo sentimento de humilhação; o estrangeiro estava geographicamente mais bem preparado para invadir o nosso territorio do que nós para defendel-o. D'ahi um impulso subito que por haver tido rapidos resultados não foi menos serio e nem menos duravel. Esse impulso antes augmenta que diminue, e em França não se esquecerá mais que é forçosamente necessario aprender a Geographia. »

E realmente de então para cá a França dedicou-se de corpo e alma ao estudo das sciencias geographicas e,

hoje em dia, justiça se lhe faça, o soldado francez está tão habilitado como o allemão.

Si o governo primava em dar o maior impulso a esse estudo, si fomentava idéas sãs a respeito do modo por que a deviam divulgar, de accordo com os mais aproveitaveis methodos de ensino e melhores praticas pedagogicas, si premiavão aquelles que melhor e mais claramente escreviam sobre o assumpto, cada cidadão francez se excedia em melhor adquirir tão uteis conhecimentos.

O estudo da Geographia tomou então feição nova; outras directrises collimaram o methodo do seu ensino.

Foi um renascimento.

« As sociedades topographicas e geographicas, os clubs alpinos, as revistas especiaes multiplicaram-se. O ensino entrou largamente nos estudos primarios e secundarios como no superior pela creação de cadeiras do ensino geographico em algumas faculdades. »

O resultado foi que este povo que até bem pouco tempo merecia ainda o famoso apodo de Goethe de não saber Geographia, está hoje na primeira dos que a sabem melhor. »

Era assim que quereriamos ver acarinhado o estudo desta sciencia em nosso paiz, fundando-se aqui e alli sociedades de Geographia que procurassem eleval-a á altura de seus grandes fins.

Podendo ser o seu estudo theorico ou pratico, educativo ou utilitario, estes centros abrangeriam todas as classes da sociedade; todo o mundo poderia ir ahi beber conhecimentos utilissimos ao curso da vida, porque, diga-se sem rebuços, é uma sciencia que todo o mundo crê saber e que todo mundo ignora.

*
* *

Quanto ao modo de divulgar esta sciencia e que é a nossa *Delenda Carthago*, nos parece que o professor deve moldar a sua exposição nos methodos hoje em dia em uso na Allemanha.

Com essa feição inteiramente nova que se lhe imprimiu, com esse cunho pratico que se lhe deu, sahindo daquella esphera estreita onde se amontoava fastidiosa enumeração de nomes, o estudo terá attractivos, interessará mais de perto a alma do alumno.

Assim a sua primeira licção deverá constar de um estudo succinto sobre a concepção do Universo, para depois tratar das modernas theorias acerca da origem e formação da Terra, esboçar as principaes revoluções phisicas por que ha passado a sua superficie; qual seja a sua forma, posição, dimensões, movimentos e que consequencias apresentam estes e que phenomenos acarretam.

Passará depois á outras noções na ordem enumerada a seguir.

*

Definição de Geographia, suas divisões geraes e subdivisões. Utilidade universal de seu estudo.

*

Medidas itinerarias e de superficie. Escala. Exercicios sobre conversões de medidas usuaes.

*

Elementos que compõem a superficie da Terra; a crosta solida e suas dimensões; a crosta liquida e suas dimensões; a crosta gasosa, sua espessura.

*

Orientação. Pontos cardeaes e collateraes. Rosa dos Ventos. Bussola, seu apparecimento e historia. Polos magneticos. Erros de declinação, meios praticos de os corrigir.

*

A representação da Terra por globos. Systhemas de linhas convencionaes traçadas na Terra, suas distancias entre si, funcções que exercem, suas divisões em graus. Variação do grau, seu valor em metros; conversão em medida de tempo. Exercicios.

*

Systhemas de projecções. Cartas geographicas, seus elementos e suas divisões.

*

Nomenclatura geographica das partes solida e liquida da Terra. Classificação dos accidentes phisicos, sua definição e relações entre si. Convenções usadas nas cartas e globos para represental-os. Estudo de cada um delles, sua influencia sobre a vida do Homem.

*

Divisão convencional da parte solida da Terra. Os continentes, sua posição nos hemispherios, superficie, configuração perimetrica, desenvolvimento do apparelho littoraneo, relações entre si; harmonias e contrastes. As cinco partes do mundo, suas diversidades, condições de habitat.

*

A crosta liquida da Terra. O oceano, expedições oceanographicas, extensão, sondagens e profundidades, composição chimica de suas aguas, a salinidade, relevo e naturesa do fundo, temperatura e sua variação, densidade, phosphorencia, divisão convencional em secções, estudo de cada uma destas secções.

*

Atmosphera, elementos componentes; côr, peso, transparencia. Seu papel como elemento de vida vegetal e animal.

*

Os phenomenos da atmosphera, sua classificação; instrumentos para medil-os; funcções, importancia e repartição de cada um delles na Terra.

*

Representação graphica da variação do calor, linhas isothermicas, isochimenes, isotheres, isanomaes. Equador thermal, polos de frio.

*

Latitude e longitude. Os meridianos principaes; necessidades de unificação. Exercicios sobre cartas e globos

*

Divisão da Terra em zonas. Clima, elementos que concorrem para a sua formação, sua divisão, causas modificadôras, influencia sobre os tres reinos da natureza, e principalmente sobre a vida do Homem.

*

Dynamica dos mares, as correntes oceanicas, suas especies, causas determinantes, sua influencia sobre a navegação, sobre a phisica do Globo e particularmente sobre os climas.

*

Movimentos do mar; as vagas; as marés, razão desse maravilhoso phenomeno; circumstancias que se observam nos mares, anomalias locaes.

*

Producções naturaes, harmonia dos tres reinos da natureza. Os mineraes, sua classificação; os vegetaes, classificação e distribuição geographica na Terra; os animaes, sua classificação e habitat.

*

A flóra e a fauna do oceano. Repartição bathimetrica das plantas e animaes marinhos.

Papel do oceano na harmonia geral do globo terraqueo.

*

Descripção da parte phisica da America, Europa, Asia, Africa e Oceania, comprehendendo a etymologia da palavra, limites naturaes, pontos extremos, coordenadas geographicas, dimensões, superficie, regiões que a compõem, estudo da configuração vertical, os accidentes littoraneos principaes, a hydrographia, clima, producções naturaes e sua distribuição geographica.

*
* *

Isto quanto á parte geral da Geographia phisica.

Em referencia á parte geral da Geographia politica e astronomica o estudo deve obedecer ao seguinte plano:

A Geographia politica, suas divisões, importancia.

*

Origem do Homem e da sociedade.

*

Raças e typos humanos, classificação, elementos anthropologicos, habitat.

*

Phases do desenvolvimento humano. Civilisação. Instituições sociaes.

*

Formas governativas.

*

Linguas, sua classificação morphologica e genealogica; suas divisões convencionaes; sua distribuição pelas familias humanas. Dominio das linguas.

*

As religiões, sua divisão e distribuição geral.

*

População, leis de repartição, densidade demographica.

Instrucção. Colonisação. Cathequese. Emigração e immigração. Fazenda publica; impostos. Defeza terrestre e maritma. Salubridade. Molestias endemicas e epidemicas.

*

A Geographia economica, sua importancia.

Influencia da natureza sobre o Homem. Acção do Homem sobre o solo, sobre os animaes e vegetaes; domesticação e acclimação.

*

A industria, sua classificação; ligeiro estudo de cada uma dellas.

*

O commercio, seu objecto, suas divisões. Unidades monetarias.

*

Vias de communicação e meios de transportes.

*

Telegraphos, telephones, correios.

*

Historia da Geographia; conhecimentos dos Antigos; periodos da idade media e moderna. Historia dos grandes descobrimentos. Epocha contemporanea.

*

Quanto ao estudo da Geographia de cada paiz, elle deve ser feito em referencia a sua situação, limites, accidentes littoraneos, configuração vertical, hydrographia, aspecto geral, clima e producções; população, superficie, densidade de população, familias, cultos, linguas, caracter do povo, systhema de governo, divisão administrativa, cidades principaes, portos de 1.ª ordem, as industriss, o commercio, as vias de communicação, colonias e importancia politica dos seguintes paizes:—Canadá, Estados Unidos d'America do Norte, Mexico, America Central, Antilhas, Panamá, Colombia, Venezuela, Equador, Perú, Bolivia, as Republicas Platinas, Chile.

*

Idem, idem, idem dos paizes da Europa: Ilhas Britanicas, Belgica, Hollanda, Dinamarca, Suecia, Noruega, Allemanha, Austria Hungria, Suissa, França, Hespanha, Portugal, Italia, Russia, Turquia, Bulgaria, Roumania, Servia, Montenegro, Grecia, S. Marinho, Andorra, Monaco e Luxemburgo.

*

Idem, idem, idem dos paizes d'Asia: Sibiria, Caucasia, Turkestan, Afghanistam, Balouchistan, China, Japão, Indo-China, Hindostão, Persia, Arabia, Turquia.

*

Idem, idem, idem dos paizes d'Africa: Marrocos, Argelia, Tunisia, Tripolitana, Sahara, Sudan, Senegambia, Guiné, Angola, Congo, Colonia do Cabo, Orange, Transvaal, Moçambique, Zanguebar, Somalilandia, Egypto, Abyssinia, Rhodesia, Ilhas d'Africa.

Idem, idem, idem dos paizes da Oceania: Australasia, Malasia, Melanesia, Micronesia, Polynesia, Antarcia.

*

Para o Brasil, porém este estudo deve ser o mais amplo possivel. Assim abrangerá o seguinte: noções geraes comprehendendo: posição no Planeta, limites naturaes, coordenadas geographicas, historia dos litigios sobre os limites do Brasil; configuração perimetrica, dimensões no sentido dos parallelos e meridianos, superficie e superficie comparada.

Formação geologica (parte essencial); relevo do solo; cóstas e seus accidentes; caracteristica das vertentes e bacias fluviaes; estudo detalhado dos principaes rios e bacias lacustres.

Divisão em Estados, enumeração pela ordem de grandeza superficial, capitaes e cidades principaes.

Posição do Brasil relativamente ás zonas; temperatura; ventos; chuvas; seccas; o clima em geral.

A flóra; a fauna; riquezas mineraes.

*

População, densidade demographica, estudo comparativo; familias ethnographicas; linguas; religiões; caracter do povo; instrucção, bellas artes, museus; agricultura, industrias, capacidade productora do solo; o commercio, suas relações com outros paizes; vias de communicação; grandes linhas de navegação maritima e fluvial.

Forma de governo; os poderes constituidos; organisação administrativa, judiciaria e ecclesiastica. Os impostos; as finanças, deficit e saldo. A divida publica, a consolidada e a fluctuante. Colonisação; immigração, emigração. Defeza terrestre e maritima. Condições de salubridade; molestias endemicas e epidemicas. Estudo succinto dos principaes factos de sua historia. O seu papel actual no concerto das nações. O seu futuro.

*

Isto quanto ao Brasil em seu conjuncto. Como complemento a este estudo, o professor deverá dar umas noções geraes sobre cada um dos Estados brasileiros.

Haverá uma ligeira modificação na 1.ª parte deste programma si o Governo fizer incluir noções de Cosmographia, como lembramos ao Congresso para alcançar dos poderes competentes.

Estamos ouvindo dizer: o programma assim organisado é extremamente desenvolvido e pesado por demais para o espirito do alumno. Não ha tal. Elle está feito em detalhe minucioso, e contem quasi toda a materia do curso gymnasial em vigor e distribuida por tres annos, entrando apenas alguns accrescimos que fizemos como necessarios a uma bôa habilitação e perfeito tirocinio.

Não será, de certo, esta parte augmentada por nós, que virá trazer difficuldades insuperaveis para bem se cumprir o programma em cada um destes tres annos do curso gymnasial.

Como elle está organisado actualmente não pode tambem ser cumprido; é facto este que temos verificado muitas vezes.

Não é de hoje que bradamos contra isto, contra este aprender sciencia pela rama, contra o estudo de pedaços de programmas, quando o governo organisando-os para o curso seriado do ensino secundario official, podia ter distribuido o estudo da Geographia em quatro annos, a cargo de dous professores, como está feito o de Mathematica.

Nas escolas dos Estados Unidos d'America do Norte, nas de S. Luis do Missouri, por exemplo, o estudo da Geographia faz parte do programma de todos os oito annos do curso; em quasi todas as escolas da velha Europa, nas d'Allemanha, Austria Hungria, Belgica, Hespanha, Inglaterra, Hollanda, Italia, Russia, Portugal, França, Noruega e Suissa o ensino desta sciencia é feito em mais tempo do que se o faz no Brasil e o que é mais, obrigatorio nas escolas primarias.

Que o abalisado e conspicuo Congresso examine com a maxima attenção esse nosso trabalho que vai com o rotulo de programma, o julgue de suas conveniencias com melhor asserto e sabedoria, mostrando erros por nós com-

mettidos, suscitando modificações outras que o tornem mais claro e mais util.

Não nutrimos a estulta pretenção de haver feito cousa completa, sem falhas, sem lacunas e senões; elle é apenas um esboço, é como que um incentivo para outros produzirem mais e melhor. Isto de organisar programmas onde a materia esteja completamente exposta, e accentuada por si a indole pedagogica é assumpto de grande monta, e predicados não temos para tanto.

Com aquella ordem estabelecida, com a divisão de capitulos assim enumerados, «que, em escala de suave ascenção atam o simples ao composto, o conhecido ao difficil, baseados uns conhecimentos em outros previamente adquiridos, como mandam os inquebrantaveis preceitos didacticos», ter-se-ia no nosso humilde modo de entender, explanado a materia, pelo menos a essencial como necessaria ao espirito do alumno. Deste modo elle poderia se orgulhar de conhecer regularmente a Geographia, muito mais, de certo, do que conhecem esses pedantes que por ahi andam, que até se fazem de professores dessa disciplina, que se dizem encyclopedistas, quando hoje em dia, «pelo desenvolvimento da arvore da Sciencia, distribuindo-se em uma infinidade de ramos especiaes, o conhecimento exacto de um destes é tarefa para absorver a vida de um macrobio intelligente»; que se presumem sabios por ignorarem que nada sabem substancialmente.

A não seguir aquelle plano traçado por nós, teremos de ver os seguintes desconchavos na ordem sequente do ensino desta materia, como recommendam os programmas officiaes.

Assim, nesses programmas de ensino, manda-se que se dê primeiro noções de meteoros aquosos, a chuva, por exemplo, sem estudar previamente o oceano, que é o reservatorio de toda a humidade, causa efficiente daquelle phenomeno; que se estudem os climas sem a noção da latitude da qual depende muito e muito, sem o cochecimento do relevo do solo, dos seus aspectos naturaes de que é funcção; que se conheça a nomenclatura geo-

graphica sem se saber o como se representa a Terra si em globos ou si em cartas; que se apreciem e se localisem os diversos climas das cinco divisões convencionaes da Terra, sem examinar primeiramente que nações as compõem, que posição occupam no globo para mostrar assim o como elle se dístribue, etc., etc.

*
* *

Com aquelle programma assim delineado, o professor deverá dar agora as suas aulas de maneira a tornal-as as mais attrahentes e da maior utilidade.

Dest'arte todo o ensino deve ser feito nos mappas, geraes ou especiaes, nas cartas parietaes, mudas e não mudas, nos globos lisos ou em relevo que dêem á criança a sensação de um fragmento tirado da superficie da Terra, e o sentimento de o estar vendo no natural; mandando-se fazer na pedra o esboço das regiões, o schema dos rios, viagens por mar e por terra; illustrar ditas aulas com estampas, cartões postaes, gravuras, photographias, lançando mão de apparelhos de projecção, stereoscopios, e mais outros apparelhos uranographicos como sejam planetarios, geocyclicos, esphera de Copernico e armillar.

Vem mui a proposito citar aqui o seguinte trecho do padre Didon que se encontra na obra de José Verissimo, «A Educação Nacional», livro cuja superioridade já fizemos sentir em paginas escriptas atrás.

« Em Gottingen, mais de duzentos estudantes, para não citar senão este facto, premavam-se em 1882 no curso do professor Wagner. Elle tratava da formação do solo allemão nas cóstas do mar do Norte. Affigurou-se-me dignissimo de nota o methodo do mestre. Tanto ensina elle pelo desenho e pelas cartas, como pela palavra. Tudo que diz reproduz com giz de diversas côres. Assiste-se assim á constituição das diversas camadas do terreno, á origem dos cursos d'agua, á arborisação do solo, ao seu povoamento. Toda a lei geologica passa em escorço em um ponto do planeta, com grande admi-

ração daquelle jovem auditorio, que segue esta exposição scientifica como as peripecias de um drama.

« Que são alimento para o patriotismo nestes cursos de sciencia profunda, onde a mocidade aprende por que vias providenciaes o territorío da patria constituiu-se pouco a pouco. »

Ainda mais adiante neste mesmo livro se encontra o seguinte:

« Eis um exemplo da maneira intelligente por que um pedagogista francez viu-o fazer na Allemanha: o ensino da Geographia começa pela descripção da região onde se acha a escola. O plano da cidade desenrolado diante dos alumnos é muito conscienciosamente estudado. As grandes direcções que podem servir á orientação geral, as ruas, as avenidas, em uma palavra, as mais conhecidas arterias da cidade, e a posição relativa da escola, o curso do rio, si algum existe, são primeiramente indicados, sendo tudo apontado por sua vez na carta. Os differentes bairros discriminados por côres especiaes são successivamente enumerados, desde os mais antigos aos mais novos; recordam os principes que os fundaram, os principaes architectos que os edificaram ou embellezaram com edificios, as circumstancias que lhes deram nome, de forma que se assiste assim ao progresso que, activo já no antigo nucleo da velha cidade, provocou seu crescimento, fel-a muitas vezes saltar os muros de um recinto fortificado e que, através da historia e de suas vicissitudes, desenvolveu-a na fórma da cidade moderna em que hoje a vemos. Os nomes das ruas, as pontes, os monumentos publicos servem para de caminho se construir uma longa chronica local, e em verdade animam os olhos da creança, os entes desta grande morada da qual é um dos habitantes.

« Se si trata de uma provincia, da Silezia, por exemplo, contam ou repetem os acontecimentos que provocaram a sua reunião á Prussia. Depois o mestre indica-lhe exactamente as fronteiras. Os alumnos reproduzem immediatamente esta exposição. Mestre e classe estudam após da mesma maneira o curso do rio central, depois

o dos seus affluentes, depois os productos do solo, cuja diversidade é ligada a de outras regiões da provincia, vindo por fim a divisão politica dessa. »

Essa simples exposição, reproduzida ao acaso, já são palavras de José Verissimo, dentre muitas outras que sobejam sobre o ensino da Allemanha, diz, parece-nos, com precisão notavel, como a Geographia pode ser um elemento de educação nacional e um estimulo ao bom patriotismo.

Si não temos cartas claras, perfeitissimas, si não temos mappas detalhados das pequenas porções do territorio nacional, estas mesmas que existem podem ir prestando algum serviço.

Sobre as outras partes do globo terraqueo ha trabalhos completos.

Seria, portanto, uma questão de pequenas despezas, uma ninharia simplesmente, o dotar-se os estabelecimentos de instrucção com estes meios imprescindiveis para dar uma bôa orientação a semelhante estudo.

Não ha demasias nos gastos com a instrucção popular quando applicadas em regra, porque a instrucção bem diffundida, não é demais o repetirmos, produzindo os seus salutares resultados é o maior beneficio que os governos podem proporcionar aos seus governados; mal ministrada, porém, com todas as imperfeições que lhe acompanham, é um maleficio, uma desgraça enorme, um grande e vergonhoso crime de que pode ser delinquente uma nação civilisada.

A instrucção prepara o espirito do homem, esmalta-lhe o coração, torna masculas as suas energias intellectuaes; « ella lhe traz o senso moral que é um freio de segurança aos impetos bravios da fera que lhe está entranhada na propria alma. »

Por falta de compendios, não, que elles existem mais ou menos bons. Não são minuciosos como os da Allemanha, os da França, os da Inglaterra e até mesmo os da Belgica, porém um professor consciencioso supprirá certas faltas.

Ha muitas fontes onde ir beber conhecimentos, esta é que é a verdade.

Sobre Geographia geral, para tão somente fallar dos compendios nacionaes, temos: o de F. I. C., Onesine Reclus (traducção), Carlos Novaes, Lacerda, Thomaz Pompeu, Sallaberry, Scrosoppi que satisfazem regularmente ás exigencias do ensino; o de Themistocles Savio, ultimamente apparecido, que dá uma orientação nova ao modo de encarar os assumptos. Sobre Geographia Patria temos: Wappeus, Reclus, Moreira Pinto, Villas Lobós, Virgilio Cardoso, Henrique Martins, Feliciano Pinheiro, Barão Homem de Mello e por ultimo Rocha Pombo que é uma joia de nossa litteratura didactica.

Todos elles tratam com proficiencia de muitos pontos, embora em outros sejam deficientes; a nenhum, porém, se pode negar valor pedagogico. O que falta em alguns delles é uma certa concatenação dos assumptos; desviaram-se elles, por assim dizer, de uma verdadeira orientação methodica, e isto mesmo é desculpavel porque tratando-se de seguir a ordem dos programmas officiaes, sacrificaram a sequencia dos phenomenos que constituem o objecto da Geographia.

Repito: não temos penuria de obras concernentes á esta sciencia.

O defeito principal na divulgação de uma tal disciplina está no modo de a ensinar; é obra só e só do professor. E o magisterio é funcção nobilissima, de difficil desempenho, é uma vocação. Para exercel-o não é preciso ter somente o saber, outros requisitos lhe completam as excellencias. Ao lado da capacidade didactica que é elemento preponderante, devem ficar o interesse pelo ensino, o zelo profissional, si se quer sahir desse quadro de incompetencias que bem qualifica o relaxamento de nossas instituições de ensino, e que é um attestado vivo do descredito das nossas escolas secundarias e superiores.

Exponha elle as suas licções por maneira clara, nas cartas, nos globos, por todos aquelles meios indicados acima, descrevendo com phrase coloirda, porém simples,

sem affectação de eloquencia, nem perniciosas questões de palavras todo o painel da faustosa natureza, onde a vista se dilata e se extasia nas riquissimas e deslumbrantes paizagens, na infinidade de esplendorosos panoramas, equiponderando e adaptando correctamente a linguagem e o pensamento para visar o aproveitamento dos espiritos juvenis; dê vida e attractivos á sciencia, suavisando-lhe as theorias complicadas e difficeis; «aformosente as questões mais arduas, lustrando-as das côres mais adequadas, dando-lhes relevos de utilidade»; estabeleça para estimulo da classe conferencias sobre pontos interessantes deste ramo da erudição humana; «enriqueça a intelligencia dos alumnos com idéas novas, sem desvial-os, entretanto, do alvo apontado» e, de certo, a mocidade receberá noções solidas sobre todos os assumptos da Geographia que deixará de ser uma sciencia arida, como muita gente a tem, para se apresentar e se constituir uma disciplina de objecto encantador, um estudo de bellezas incomparaveis.

Estimule-se a alma dos alumnos, e elles serão os primeiros a proclamarem com Herder que «accusar de aridez o estudo da Geographia equivale a accusar o oceano de sequidão.»

Procedendo assim com esse methodo de ensinar esta sciencia temos tirado o maximo proveito em aulas do Lyceu do Ceará onde somos lente cathedratico, e em Institutos de ensino de caracter particular e de ambos os sexos onde leccionamos.

Envaidecemo-nos em affirmar que depois que modelamos as nossas aulas por essa feição mui ligeiramente delineada na presente Memoria, muitos alumnos sahem preparados de nossas aulas, e o que é mais, e isto é que é singular e consolador ao mesmo tempo, dispostos a continuarem o estudo desta sciencia embora tenham recebido já o certificado de exame.

O exemplo é frisantissimo para se asseverar que tudo se move em torno do professor, unicamente do professor que conheça mais ou menos o seu officio, porém que saiba, e ahi é que está todo o segredo da profissão,

—despertar incentivos para o estudo, trilhando caminhos outros, novos de certo, que o progresso indica e que já teem a sancção dos luminares e pontifices da sciencia, abandonando por incompativeis com o desenvolvimento humano e ridiculos ao mesmo tempo, processos antiquados e estereis.

Toda a verdade, em summa, é esta—sem mestres conscienciosos, os melhores methodos naufragam, ficam mortos.

Guerra, portanto, á velha cartilha, á rotina, a este cathecismo por perguntas e respostas, a esta tendencia de reduzir a creança a um simples phonographo humano, repetindo palavra por palavra uma infiada de nomes ocos, «a estes methodos pedagogicos exhaustivos, detrimentosos á psychologia da mocidade, que martyrisam a intelligencia e sobrecarregam a memoria de conhecimentos inadequados.»

Instruir deleitando é a aspiração da Pedagogia moderna, que para isso tem instituido meios os mais completos, imaginado processos os mais perfeitos. E para as Sciencias Geographicas ella é inexcedivel, porque quer e exige mesmo que esse estudo seja feito com as cartas sob os olhos, para que tudo se possa gravar melhor na memoria da creança, augmentando-lhe o valor de seu cabedal scientifico.

« Não ha estorvo maior para o desenvolvimento das sciencias, já o disse Francisco de Castro, que esse que lhe contrapõe o espirito rotineiro. Elle é a encarnação da inercia, a glorificação do marasmo. »

Como estafermo que é não entende o que seja o caminhar. Todo o seu desejo, a sua aspiração unica é se oppor á marcha evolutiva das cousas. Para elle não ha idéas novas, e si as sente e comprehende, dellas se faz logo um adversario terribilissimo.

« Elle é o symbolo da opposição á luta cerebral na concorrencia moderna. »

Empenhemo-nos, pois, com o mais vivo esforço para melhorar entre nós o estudo da Geographia.

Façamos uma propaganda activa em seu favor, orientando a uns a ordem que devem guardar os programmas do seu ensino, a outros o modo de a divulgar obtendo auspiciosissimos resultados, a todos a necessidade indeclinavel e palpitantissima de aprendel-a bem porque ella é «a sciencia mater da cultura social e economica dos povos modernos», porque ella pintando e descrevendo o quadro geral da natureza, da humanidade e de seus trabalhos, ella é uma sciencia soberanamente bella.

Que todos lhe imprimam uma nova directriz, rumem um outro norte, moldem o seu estudo com outras linhas mais brilhantes, e ella terá, de certo, uma aurora de resurreição digna de seus nobilissimos fins.

ANTONIO THEODORICO DA COSTA
engenheiro civil

Errata

Pagina:	*Linha:*	*Onde está:*	*Leia-se:*
119	25	nós sabemos	nós não sabemos
126	20	na primeira	na primeira linha
129	29	astronomica	economica